

中石化（北京）化工研究院有限公司国
家新材料测试评价平台-先进高分子材
料行业建设项目竣工环境保护
验收监测报告



建设单位：中石化（北京）化工研究院有限公司

编制单位：北京中环智云生态环境科技有限公司

2026 年 4 月

建设单位法人代表:

(签字)



编制单位法人代表:

吕伟

(签字)

项目负责人:

胡精萍

报告编写人:

李硕然

建设单位: 中石化(北京)化工研究院有限公司 (盖章)

电话: 15810268689

传真: --

邮编: 100176

地址: 北京市经济技术开发区(通州区)光机电一体化产业基地兴光五街13号中石化(北京)化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间1层、2层



编制单位: 北京中环智云生态环境科技有限公司 (盖章)

电话: 15901545580

传真: --

邮编: 100012

地址: 北京市朝阳区红军营南路15号院5号楼1层101内7层703B室



目录

1 项目概况	1
1.1 基本情况	1
1.2 历史过程	1
1.2.1 审批过程	1
1.2.2 实施过程	2
1.2.3 参与单位	2
1.3 验收过程	2
1.3.1 验收工作由来	2
1.3.2 验收原则	2
1.3.3 验收范围与内容	3
2 验收依据	4
2.1 国家法律、法规及规范性文件	4
2.2 与本项目有关的文件和技术资料	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.1.1 地理位置	5
3.1.2 平面布置	6
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及主要设备	9
3.3.1 主要原辅材料	9
3.3.2 主要设备	10
3.4 水源及水平衡	10
3.5 劳动定员及工作制度	11
3.6 工艺流程	11
3.7 项目变动情况	13
4 环境保护设施	14

4.1 污染治理设施	14
4.1.1 废气	14
4.1.2 废水	14
4.1.3 噪声	14
4.1.4 固体废物	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
4.2.1 环保设施投资	15
4.2.2 “三同时”落实情况	16
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	17
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	17
5.2 审批部门审批决定	18
6 验收执行标准	20
6.1 废气	20
6.2 废水	20
6.3 噪声	21
6.4 固体废物	21
7 验收监测内容	22
7.1 废气	22
7.2 废水	22
7.3 噪声	22
8 质量保证及质量控制	24
8.1 监测分析方法	24
8.2 监测仪器	25
8.3 人员能力	26
8.4 质量保证和质量控制	26
9 验收监测结果	27
9.1 生产工况	27
9.2 污染物排放监测结果	27

9.2.1 废气	27
9.2.2 废水	29
9.2.3 噪声	30
9.2.4 固体废物	30
9.2.5 总量控制	31
9.3 环评批复落实情况	32
10 验收监测结论	35
10.1 废气	35
10.2 废水	35
10.3 噪声	35
10.4 固体废物	35
10.5 验收结论	36
10.6 对工程后期运行的建议	36

1 项目概况

1.1 基本情况

项目名称：中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目

项目性质：扩建

建设单位：中石化（北京）化工研究院有限公司

项目投资：350 万元

建筑面积：109m²

建设地点：北京市经济技术开发区（通州区）光机电一体化产业基地兴光五街 13 号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间 1 层、2 层

1.2 历史过程

1.2.1 审批过程

2024 年 07 月，中石化（北京）化工研究院有限公司委托北京中环智云生态环境科技有限公司编制《中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表》；2024 年 10 月 22 日，北京经济技术开发区行政审批局出具《北京经济技术开发区行政审批局关于中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表的批复》（经环保审字〔2024〕0128 号）。本项目至今没有环境投诉、违法和处罚等记录。

表 1-1 项目审批过程

序号	项目	实际情况
1	环评报告表编制单位	北京中环智云生态环境科技有限公司
2	环评报告表完成时间	2024 年 07 月
3	环评审批部门	北京经济技术开发区行政审批局
4	审批时间	2024 年 10 月 22 日
5	审批文号	经环保审字〔2024〕0128 号

1.2.2 实施过程

表 1-2 项目实施过程

序号	项目	实际情况
1	项目开工时间	2024.10.22
2	项目完工时间	2025.10.01
3	项目调试时间	2025.10.01

1.2.3 参与单位

表 1-3 参与单位

序号	项目	实际情况
1	建设单位	中石化（北京）化工研究院有限公司
2	编制单位	北京中环智云生态环境科技有限公司
3	监测单位	北京华成星科检测服务有限公司 均灵检测技术服务（青岛）有限公司

1.3 验收过程

1.3.1 验收工作由来

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），建设单位应当按照本办法规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

2025 年 10 月 17 日，中石化（北京）化工研究院有限公司组织了本项目竣工环境保护验收调查工作。

验收工作开始后，公司组织人员对现场进行勘察、调研，并收集工程建设、环保设施建设及运行情况等资料，最终编制完成《中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.3.2 验收原则

本次竣工验收调查报告坚持以下原则：

（1）坚持依法调查原则；

贯彻执行我国竣工环境保护验收相关法律法规、标准和政策等。

- (2) 坚持客观、公正、科学的原则；
- (3) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (4) 坚持对工程运营期环境影响全过程调查的原则。

1.3.3 验收范围与内容

本次验收范围及内容与中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表及批复文件范围及内容一致。

2 验收依据

2.1 国家法律、法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正版）》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 06 月 05 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日修订）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (7) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月 15 日，生态环境部）；
- (10) 《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2020 年 11 月 18 日）；
- (11) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）。

2.2 与本项目有关的文件和技术资料

- (1) 《中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表》（北京中环智云生态环境科技有限公司，2024 年 07 月）；
- (2) 《北京经济技术开发区行政审批局关于中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表的批复》（经环保审字〔2024〕0128 号）；
- (3) 其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于北京市经济技术开发区（通州区）光机电一体化产业基地兴光五街 13 号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间 1 层、2 层。

项目所在实验楼粉末橡胶车间北侧 22m 为镁醇车间，西侧 20m 为露天库房，南侧 16m 为中国石化催化剂有限公司工程技术研究院，东侧 6m 为厂界。

项目地理位置图见图 3-1，周边关系见图 3-2。

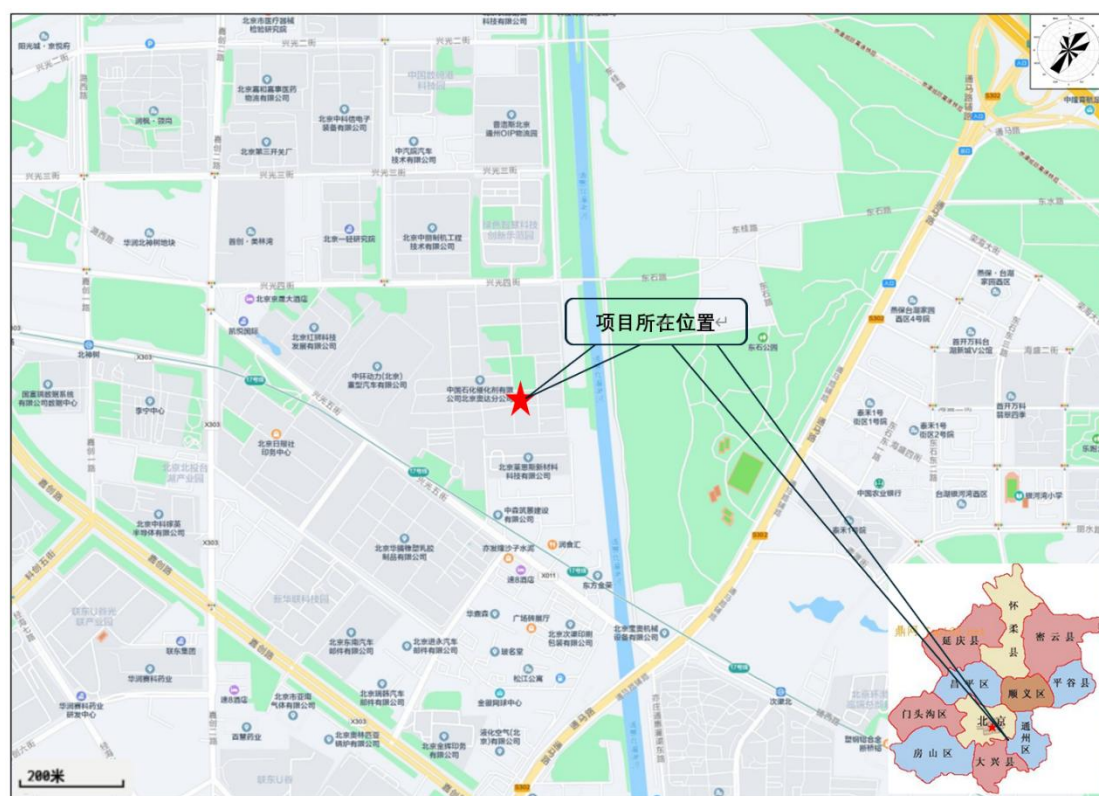


图 3-1 项目地理位置示意图

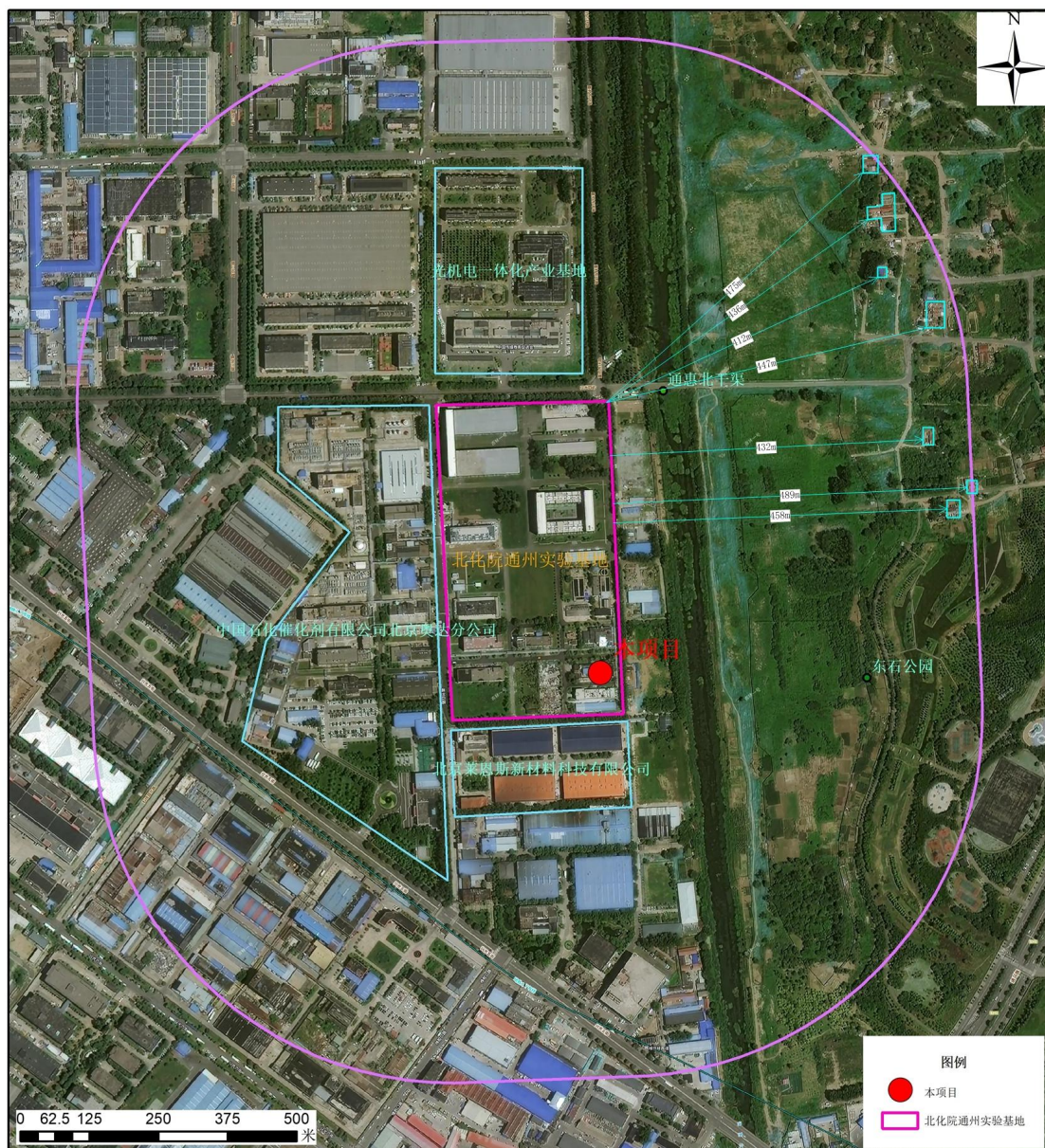


图 3-2 项目周边关系示意图

3.1.2 平面布置

本项目包括 SBI-1 锥量室、107 样品调节室、108 燃烧室外间、109 燃烧室、203 燃烧室。项目平面布置图见图 3-3。

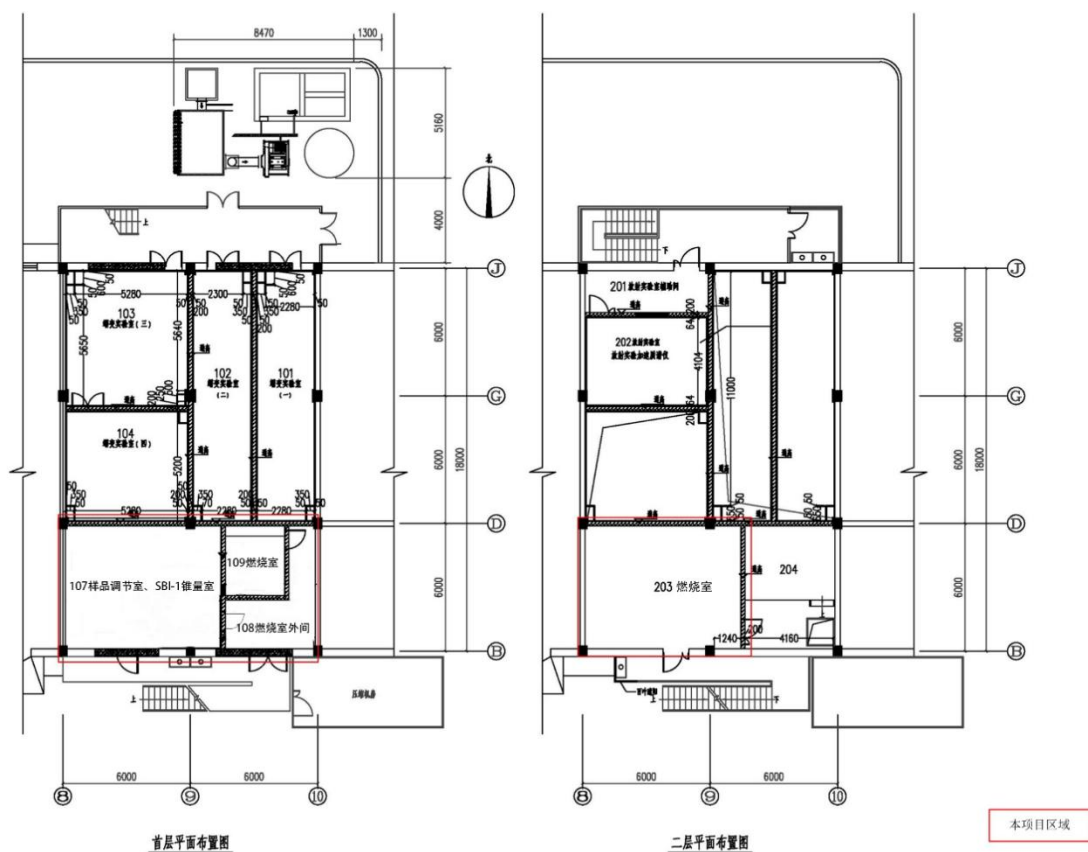


图 3-3 项目平面布置示意图

3.2 建设内容

本项目建设内容与环评方案基本一致，未发生重大变动。项目建设内容及变化情况详见下表。

表 3-1 项目建设内容及变化情况一览表

序号	建设内容		环评方案设计阶段	实际建设情况	变化情况
1	总投资		350 万元	350 万元	与环评一致
2	建设地点		北京市经济技术开发区（通州区）光机电一体化产业基地兴光五街 13 号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间 1 层、2 层	北京市经济技术开发区（通州区）光机电一体化产业基地兴光五街 13 号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间 1 层、2 层	与环评一致
3	主体工程	建筑面积	109m ²	109m ²	与环评一致

序号	建设内容		环评方案设计阶段	实际建设情况	变化情况
		规模	中石化（北京）化工研究院有限公司成立先进高分子材料测试评价平台行业中心，主要进行先进高分子材料燃烧性能检测评价，对现有空置实验室进行改造，107 样品调节室、108 燃烧室外间进行样品准备，在 SBI-1 锥量室、109 燃烧室、203 燃烧室内布置燃烧器进行燃烧实验。	中石化（北京）化工研究院有限公司成立先进高分子材料测试评价平台行业中心，主要进行先进高分子材料燃烧性能检测评价，对现有空置实验室进行改造，107 样品调节室、108 燃烧室外间进行样品准备，在 SBI-1 锥量室、109 燃烧室、203 燃烧室内布置燃烧器进行燃烧实验。	与环评一致
4	公用工程	供电	依托北化院通州实验基地现有供电管网	依托北化院通州实验基地现有供电管网	与环评一致
		供暖	冬季取暖依托北化院通州实验基地现有供热管网，由中国石化催化剂有限公司北京奥达分公司天然气锅炉供给	冬季取暖依托北化院通州实验基地现有供热管网，由中国石化催化剂有限公司北京奥达分公司天然气锅炉供给	与环评一致
		制冷	夏季制冷依托北化院通州实验基地现有制冷系统供给，由空调供给	夏季制冷依托北化院通州实验基地现有制冷系统供给，由空调供给	与环评一致
		供水	依托北化院通州实验基地现有供水管网	依托北化院通州实验基地现有供水管网	与环评一致
		排水	雨污分流，经院区排水管网进入中石化奥达分公司污水处理站预处理后排入次渠污水处理厂	雨污分流，经院区排水管网进入中石化奥达分公司污水处理站预处理后排入次渠污水处理厂	与环评一致
5	环保设施	危险废物处置	危险废物依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存，委托处置。	危险废物依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存，委托处置。	与环评一致
		噪声污染防治	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声。	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声。	与环评一致
		水污染防治	项目运营过程产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理，然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂	项目运营过程产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理，然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂	与环评一致

序号	建设内容		环评方案设计阶段	实际建设情况	变化情况
			处理。	处理。	
		大气污 染物防 治	项目燃烧产生的烟气经阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过 1 根 15m 排气筒排放。	项目燃烧产生的烟气经阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过 1 根 15m 排气筒排放。	与环评一致
6	工作时间		8 小时工作制，年工作 250 天	8 小时工作制，年工作 250 天	与环评一致
7	劳动定员		25 人	25 人	与环评一致

3.3 主要原辅材料及主要设备

3.3.1 主要原辅材料

根据调试期间实际运行数据进行统计估算，本项目原辅材料、测试样品实际用量及与原环评阶段对比情况见下表。

表 3-2 主要原辅材料实际用量及与原环评阶段对比情况

序号	名称	储存规格	环评年使用量	实际年使用量	变化情况
1	氮气	40L/瓶	0.04 m ³	0.04 m ³	无变化
2	二氧化碳	40L/瓶	0.04 m ³	0.04 m ³	无变化
3	一氧化碳	40L/瓶	0.04 m ³	0.04 m ³	无变化
4	甲烷	40L/瓶	0.04 m ³	0.04 m ³	无变化
5	庚烷	40L/瓶	0.04 m ³	0.04 m ³	无变化
6	丙烷	15kg/瓶	0.6t	0.6t	无变化
7	硫酸钙	1L/瓶	2L	2L	无变化
8	氢氧化钠	5kg/袋	15kg	15kg	无变化

表 3-3 测试样品实际用量及与原环评阶段对比情况

材料种类	主要成分	测试规格	环评测试量/a		实际测试量/a	变化情况
墙板、地板、树脂门板	PVC（聚氯乙烯）	1.5m×0.5m	20 组（片）	0.241 t/a	0.241 t/a	无变化
		1.05m×0.23m	10 组（片）			
		0.1m×0.1m	2 组（片）			
各种板材	PP（聚丙烯）	1.5m×0.5m	10 组（片）	0.079 t/a	0.079 t/a	无变化
		1.05m×0.23m	5 组（片）			
		0.1m×0.1m	1 组（片）			

各种板材	PE(聚乙烯)	1.5m×0.5m	10 组 (片)	0.084 t/a	0.084 t/a	无变化
		1.05m×0.23m	5 组 (片)			
		0.1m×0.1m	1 组 (片)			
发泡保温板	聚苯乙烯	1.5m×0.5m	10 组 (片)	0.092 t/a	0.092 t/a	无变化
		1.05m×0.23m	5 组 (片)			
		0.1m×0.1m	1 组 (片)			
防火隔板、 槽盒、透明 采光瓦、防 腐板等	玻纤增强聚 酯类	1.5m×0.5m	10 组 (片)	0.080 t/a	0.080 t/a	无变化
		1.05m×0.23m	5 组 (片)			
		0.1m×0.1m	1 组 (片)			
薄膜产品	ASA 类 (苯 乙烯、丙烯 腈、丙烯酸 酯类橡胶 体)	1.5m×0.5m	10 组 (片)	0.093 t/a	0.093 t/a	无变化
		1.05m×0.23m	5 组 (片)			
		0.1m×0.1m	1 组 (片)			
无机墙板	水泥类	1.5m×0.5m	10 组 (片)	0.157 t/a	0.157 t/a	无变化
		1.05m×0.23m	5 组 (片)			
		0.1m×0.1m	1 组 (片)			

3.3.2 主要设备

本项目设备实际使用情况详见下表。

表 3-4 主要设备实际使用情况

序号	设备名称	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	变化情况
1	锥形量热仪	1	2	无变化
2	单体燃烧设备 (SBI)	1	2	无变化
3	铺地材料燃烧性能试验 装置 (FRP)	1	1	无变化
4	火焰蔓延性测试仪	1	1	无变化
5	NBS 烟密度测试箱	1	2	无变化

3.4 水源及水平衡

1、给水

本项目测试研发人员由北化院内部调配，因此不新增生活用水。

实验过程中无用水环节，废气治理设施喷淋洗涤环节设置酸碱中和池 1 个，年新增用水 9m³。

2、排水

本项目不新增生活污水。

新增排水环节为废气治理设施喷淋洗涤环节酸碱中和池排水，酸碱中和池容积约 9m^3 ，酸碱中和池废水测定 pH 为 7 时半年排放一次，每次排放量 50%，年排放量约 9m^3 。

综上，项目废水总排放量 $9\text{m}^3/\text{a}$ 。项目产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理，然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂处理。

本项目水平衡图详见下图：



图 3-4 项目水量平衡图单位 (m^3/d) “ ” 消耗量

3.5 劳动定员及工作制度

项目劳动定员25人，均为北化院内部调配，日工作时间8小时，年工作时间250天。

3.6 工艺流程

本项目主要对各种板材（墙板、地板、树脂门板、发泡保温板、防火隔板、槽盒、透明采光瓦、防腐板、薄膜产品、无机墙板等）开展燃烧实验，进行燃烧性能评价。

不同板材根据不同用途和不同测试需求进入不同的燃烧设备内进行燃烧测试。

（1）SBI 单体燃烧试验

SBI 试验装置包括燃烧室、试验设备(小推车、框架、燃烧器、集气罩、收集器和导管)、排烟系统和常规测量装置。主要测定建筑材料或制品（不包括铺地材料）在单体燃烧试验中对火的反应性能。

试验过程为将试样安装在小推车上，由两个成直角的垂直翼组成的样品暴露于直角底部的主燃烧器产生的火焰中，火焰由丙烷气体燃烧产生，丙烷气体通过砂盒燃烧器并产生 $(30.7 \pm 20)\text{kw}$ 的热输出。

样品的燃烧性能通过 20min 的试验过程来进行评估。性能参数包括:热释放、产烟量、火焰横向传播和燃烧滴落物。计算体积流速、热释放速率(HRR)和产烟率(SPR)。试验过程中烟气经实验室内集气罩负压收集后进入废气治理设施,结束后试样及燃烧器进行自然冷却。

此测试与建筑产品等级划分 GB8624-2012 中的 A(A2)、B1(B)、B1(C)、B2(D) 等级评定相关。

(2) 铺地材料的燃烧性能测定

该方法是在试验燃烧箱中,用小火焰点燃水平放置并暴露于倾斜的热辐射场中的铺地材料,评估其火焰传播能力。

适用于各种铺地材料,如:纺织地毯、软木板、木板、橡胶板和塑料地板及地板喷涂材料。其结果可反映出铺地材料(包括基材)的燃烧性能。

对燃烧装置进行预热,预热至少 1 小时,达到给定温度并保持稳定后点燃点火器,让它离试件零点至少 50mm,送入试样,进行燃烧试验,让点火火焰与试件接触 10 min,然后移开点火器,让它离零点至少 50 mm,熄灭点火火焰。在试验过程中,辐射板燃气和空气应保持稳定。试验开始后,每隔 10 min 观测火焰熄灭时火焰前端与试件零点前 10 mm 间的距离,观察并记录试验过程中明显的现象,比如闪燃、熔化、起泡、火焰熄灭后再燃时间和位置、火焰是否将试件烧穿等。试验时长 30min,根据记录进行临界辐射热通量计算。

(3) 火焰蔓延性测试

本测试仪由燃烧箱和控制箱组成,主要测定火焰在垂直表面的横向蔓延情况。

打开控制箱程序,将空白样品放于规定位置,使其面对辐射板,启动排烟系统。当辐射板达到热平衡后,点燃引燃器,调节燃气和空气的流量,检查火焰长度。进入试验界面,将样品放入,当火焰前锋到达 50mm 位置时,点击“50mm”按钮,软件会记录燃烧到 50mm 的时间。依次类推,点击 150mm,250mm,350mm,450mm,550mm,650mm,750mm 按钮。记录每个火焰前锋到达样品轴心位置的时间以及相应观测等级标识的位置。记录火焰前锋蔓延一定间隔(50mm)所经历的时间。试验结果以辐射热通量的形式进行报告。

(4) 锥形量热仪

锥形量热仪测定材料热释放速率主要是基于耗氧量的原理，即材料燃烧消耗每克氧气的燃烧热的平均值基本恒定。锥形量热仪(CONE)是以氧消耗原理为基础的新一代聚合物材料燃烧性能测定仪，获得的可燃材料在火灾中的燃烧参数有多种，包括释热速率(HRR)、总释放热(THR)、有效燃烧热(EHC)、点燃时间(TTI)、烟及毒性参数和质量变化参数(MLR)等。

测试需要样本架、点燃源、烟雾收集系统和热量释放率测量装置。

测试过程中样本在一个垂直的样本架上被点燃，点燃源会产生明火。燃烧的材料释放热量和烟雾。根据测试获得的数据，计算材料的热量释放速率，评估其燃烧性能和热量释放特性。

以上实验均为燃烧实验，测定材料的燃烧性能和热量释放特性，实验过程大致相同，工艺流程及产污环节见下图：

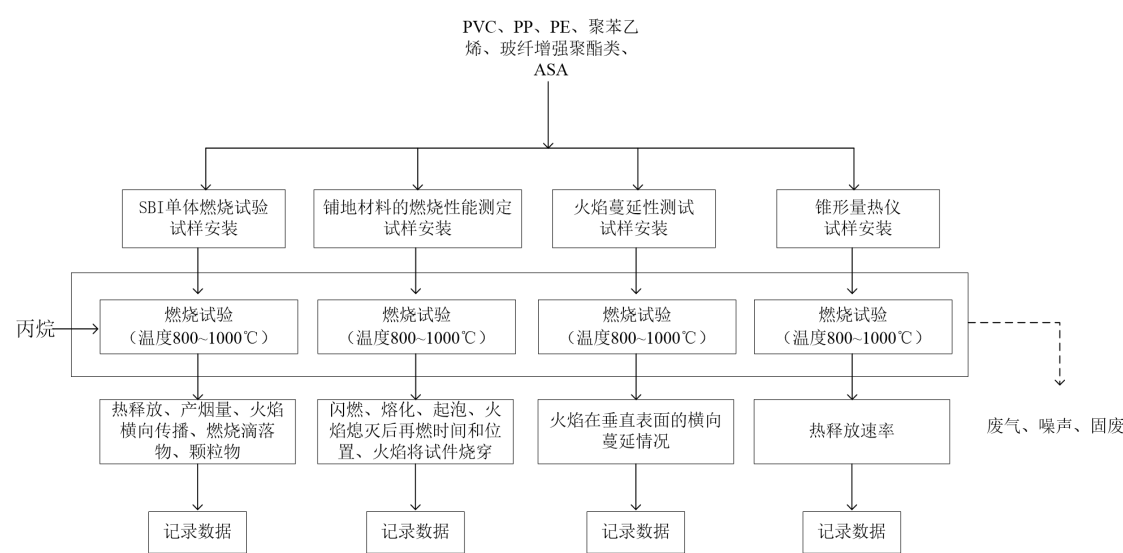


图 3-5 工艺流程及产污节点图

3.7 项目变动情况

项目平面布置发生变动：SBI-1 锥量室与 107 样品调节室之间取消隔断。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号、环办环评[2018]6号）以及关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目建设性质、地点、内容、规模以及环保措施等内容未发生重大变化，本项目不涉及重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气

本项目废气排放情况详见下表。

表 4-1 本项目废气排放情况一览表

类别	来源	污染物种类	治理措施	排放去向
废气	燃烧实验过程	非甲烷总烃、二噁英、氯化氢、丙烯腈、苯乙烯、颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、CO、臭气浓度	组合式烟气净化一体设备（阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤）	经烟气冷却+阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过 1 根 15m 排气筒排放。

4.1.2 废水

本项目废水排放情况详见下表。

表 4-2 本项目废水排放情况一览表

类别	来源	污染物种类	治理措施	排放去向
废水	废气治理设施喷淋洗涤环节酸碱中和池	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、溶解性总固体	中石化奥达分公司污水处理站（MBBR 工艺）	项目产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理，然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂处理。

4.1.3 噪声

项目运营过程中产生的噪声主要为燃烧实验设备和废气治理措施风机运行时产生的噪声，各设备源强约为 75-80dB（A）。合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声，基础减振。

4.1.4 固体废物

本项目不新增生活垃圾。产生的固体废物主要为一般工业固体废物及危险废物，详见下表。

表 4-3 本项目固体废物排放情况一览表

序号	类别	来源	名称	产生量（t/a）	治理措施
1	一般工	燃烧实验	废样品：废墙板、地板等板材	0.759	环卫部门清运处

	业固体废物					置。
2	危险废物	废气治理	废活性炭	900-039-49	0.012	依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行处置，不外排。
		废气治理	废布袋收集灰	/	0.010	
		样品燃烧	燃烧灰	/	0.057	

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目总投资 350 万元，其中环保投资 41 万元，占总投资的 11.7%。

本项目环保投资详见下表。

表 4-4 环保投资情况一览表

序号	项目	治理措施	设计投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)	变化情况
1	大气污染防治	阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过 1 根 15m 排气筒排放	40	40	无变化
2	水污染防治	酸碱中和池	0.5	0.5	无变化
3	噪声污染防治	采用低噪声设备，基础减振	0.5	0.5	无变化
合计			41	41	无变化

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目运营期环境保护措施落实情况详见下表。

表 4-5 本项目运营期环境保护措施落实情况一览表

类别	批复情况	实际建设情况	落实情况
大气污染防治措施	本项目燃烧实验室废气须经阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后排放，排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。	项目燃烧实验产生的废气经房间顶部集气罩负压收集后经烟气冷却+阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过 1 根 15m 排气筒排放。	已落实
水污染防治措施	本项目废气治理设施喷淋洗涤环节酸碱中和池排水须经中石化奥达分公司污水处理站处理后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准限值。	项目产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理，然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂处理。	已落实
噪声防治措施	合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，昼间不得超过 65dB(A)，夜间不得超过 55dB(A)。	选用低噪声设备，墙体隔声，基础减振。	已落实
固体废物处理措施	固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废活性炭、废布袋收集灰、燃烧灰等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报有关部门备案。	项目产生的一般工业固体废物由环卫部门清运处置；危险废物依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行处置，不外排。	已落实

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

本项目的建设符合国家及北京市产业政策，选址合理，落实相关规定和环评提出的各项环境保护措施，加强环保管理，污染物能达标排放和合理处置、符合总量控制要求、对周围环境影响较小；区域环境质量能够维持现状。从环境保护角度分析，项目建设环境影响是可行的。

(1) 废气

项目燃烧实验产生的废气经房间顶部集气罩负压收集后经烟气冷却+阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过 1 根 15m 排气筒排放。

本项目排放的非甲烷总烃、二噁英、氯化氢、丙烯腈、苯乙烯、颗粒物、NO_x、SO₂、CO 和臭气浓度放浓度及排放速率可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值中的标准。

(2) 废水

本项目排放的废水为废气治理设施喷淋洗涤环节酸碱中和池排放的废水，依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理，然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂处理。

本项目产生的废水中 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS 排放浓度可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

(3) 噪声

本项目仅昼间开展实验，在采取减噪、降噪措施后，经预测运营期间项目所在建筑四周边界、厂界昼间噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周边声环境影响较小。

(4) 固废

本项目不新增生活垃圾。本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物及危险废物。

项目产生的一般工业固体废物由环卫部门清运处置；危险废物依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存，定期交由有资质危废处置单位进行处置，现有危废暂存间面积 35.26m²，设计暂存能力 100t/a。

本项目危险废物贮存和转移需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部 交通运输部 部令第 23 号）、《北京市危险废物污染防治条例》（2020 年 9 月 1 日起施行）以及北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）中的有关规定。本项目产生的危险废物均能合理处置，不会产生二次污染。

5.2 审批部门审批决定

北京经济技术开发区行政审批局对本项目的审批意见主要内容如下：

一、该项目位于北京经济技术开发区（通州部分）光机电一体化产业基地兴光五街 13 号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间 1 层、2 层，建筑面积为 109m²。项目成立先进高分子材料测试评价平台行业中心，主要进行先进高分子材料燃烧性能检测评价。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目废气治理设施喷淋洗涤环节酸碱中和池排水须经中石化奥达分公司污水处理站处理后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》

（DB11/307-2013）表 3 “排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准限值。

三、本项目燃烧实验室废气须经阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后排放，排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》

（DB11/501-2017）中表 3 有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。

四、固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废活性炭、废布袋收集灰、燃烧灰等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移制度。

危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报有关部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，昼间不得超过65dB(A)，夜间不得超过55dB(A)。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报有关部门备案，并与应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。

七、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定本项目开工建设，应当报我局重新审核。

八、本项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。

九、该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量。

6 验收执行标准

6.1 废气

本项目运营期大气污染源为各燃烧设备，排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相关限值。具体标准限值见下表。

表 6-1 大气污染物排放标准限值

污染物名称	大气污染物最高允许 排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率		
		排气筒 高度 (m)	排放速率 (kg/h)	严格 50%后排放 速率 (kg/h)
非甲烷总烃	50	15	3.6	1.8
二噁英	0.1ng-TEQ/m ³		/	/
氯化氢	10		0.036	0.018
丙烯腈	0.5		0.18	0.09
苯乙烯	20		0.036	0.018
颗粒物	10		0.78	0.39
氮氧化物	100		0.43	0.215
SO ₂	100		1.4	0.7
CO	200		11	5.5
臭气浓度	/		2000	1000

（注：密闭负压收集，全部有组织排放。）

本项目周围 200m 半径范围内最高的建筑物为 PCT3#楼，高度为 24m，项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，排放速率按照对应排气筒高度排放速率限值的 50%执行。

6.2 废水

项目废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

具体标准限值详见下表。

表 6-2 水污染物排放标准限值

项目	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	溶解性总 固体
排放限值 (mg/L)	6.5~9	500	300	400	45	1600

6.3 噪声

本项目运营期各厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

厂界处声环境功能区类别	昼间 dB (A)
3 类	65

（注：项目夜间不运行，仅昼间运行。）

6.4 固体废物

（1）一般工业固体废物

一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（2021 年 12 月 30 日发布）中的相关规定。

（2）危险废物

危险废物收集、储存、转运执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准》（GB 5085-2019）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ 1259—2022）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日公布）和《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）中的规定。

7 验收监测内容

7.1 废气

本项目废气监测点位、监测因子和监测频次等情况详见下表。

表 7-1 本项目废气监测情况表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	燃烧实验室废气排放口 DA001	非甲烷总烃、二噁英、氯化氢、丙烯腈、苯乙烯、颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、CO、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次

7.2 废水

本项目废水监测点位、监测因子和监测频次等情况详见下表。

表 7-2 本项目废水监测情况表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	酸碱中和池出口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、溶解性总固体	连续 2 天，每天 4 次

7.3 噪声

本项目厂界噪声监测点位、监测因子和监测频次等情况详见下表。

表 7-3 本项目噪声监测情况表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	其他要求
1	东南西北厂界	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天昼间 1 次，每次连续 1min	厂界外 1m

(注：由于项目夜间不运行，故仅监测昼间噪声。)

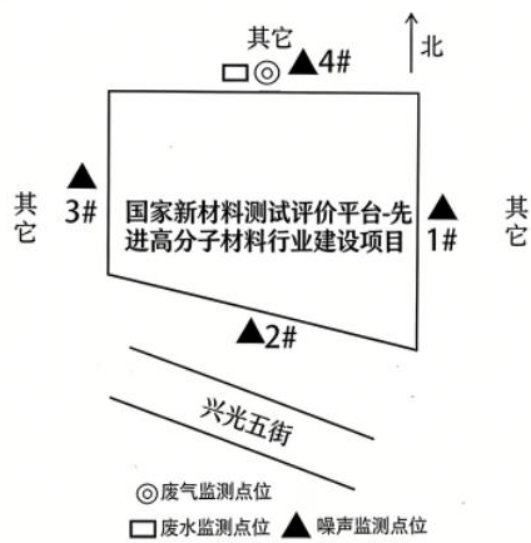


图 7-1 监测布点示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	类别	项目	监测依据	检出限
1	废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》/HJ 38-2017	0.07mg/m ³
		二噁英	《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》/HJ 77.2-2008	/
		氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》/HJ 549-2016	0.2mg/m ³
		丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》/HJ/T 37-1999	0.2mg/m ³
		苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》/HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》/HJ 836-2017 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》/GB/T 16157-1996	1.0mg/m ³
		氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》/HJ 693-2014	3mg/m ³
		SO ₂	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》/HJ 57-2017	3mg/m ³
		CO	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》/HJ 973-2018	3mg/m ³
		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》/HJ/T 1262-2022	/
2	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》/HJ 1147-2020	/
		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》/HJ 828-2017	4mg/L
		五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》/HJ 505-2009	0.5mg/L
		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》/GB 11901-1989	/
		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 535-2009	0.025mg/L

		全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》/HJ/T 51-1999	10mg/L
3	噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》/GB 12348-2008 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》/HJ 706-2014	/

8.2 监测仪器

检测仪器及编号见表 8-2。

表 8-2 检测仪器及编号一览表

序号	类别	检测项目	主要检测仪器及编号
1	废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-7820、YQ-004
		氯化氢	离子色谱仪 CIC-D100、YQ-003
		二氧化硫	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 XA-80F、YQ-305
		氮氧化物	
		一氧化碳	
		颗粒物	恒温恒湿称重系统PT-PM2.5D、YQ-073 电子天平FA1035、YQ-075
		丙烯腈	气相色谱仪GC-2014C、YQ-192
		臭气浓度	无臭气体制备系统JK-WC007、YQ-174
		苯乙烯	气相色谱仪GC-2014C、YQ-192
2	废水	二噁英	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪JMS-800D、JL-S-001 废气二噁英采样器HY-8251、JL-XL027
		pH值	便携式pH计 PHB-5、YQ-242
		悬浮物	电热鼓风干燥箱101-2A、YQ-012 电子天平FA2004、YQ-076
		全盐量（溶解性总固体）	
		五日生化需氧量	便携式溶解氧测定仪JPB-607A、YQ-241 生化培养箱SHP-150、YQ-013
		化学需氧量	标准COD消解器HCA-101、YQ-071
3	噪声	厂界噪声	可见分光光度计721、YQ-016
			多功能声级计AWA5688、YQ-303 声校准器AWA6022A、YQ-262

8.3 人员能力

北京华成星科检测服务有限公司、均灵检测技术服务（青岛）有限公司于2026年01月26日至2026年01月29日对中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目进行了竣工验收检测并出具检测报告。参加验收检测人员均持证上岗，严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。检测数据严格执行三级审核制度，保证数据客观有效。

8.4 质量保证和质量控制

- （1）及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- （2）按照要求在监测点位取样，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- （3）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书，并严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。
- （4）所用检测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。
- （5）废气监测中，有组织排放废气监测按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GBT16157-1996）及《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等有关规范进行。
- （6）废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）规定进行。
- （7）噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求与规定进行全过程质量控制，监测期间无雨雪、无雷电天气，风速小于5m/s。声级计测量前后均进行校准。噪声仪在检测前后均使用声校准器进行声校准，前、后示值偏差小于0.5dB，符合相关规定的要求。
- （8）委托的监测单位北京华成星科检测服务有限公司、均灵检测技术服务（青岛）有限公司均具有CMA资质。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测时间为 2026 年 01 月 26 日-2026 年 01 月 29 日。验收监测期间，实验正常进行，且环保设施全部运转，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

根据《检测报告》[报告编号：H260126257a、JLJCF03260112B]中数据，本项目废气检测结果见下表：

表 9-1 排气筒废气监测结果一览表

监测点位	燃烧实验室废气排放口 DA001							
监测项目	2026.01.26			2026.01.27			最大值	排放限值
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.38	0.39	0.39	0.36	0.36	0.39	0.39	50
非甲烷总烃排放速率(kg/h)	2.13×10^{-3}	2.11×10^{-3}	2.11×10^{-3}	1.97×10^{-3}	1.89×10^{-3}	2.11×10^{-3}	2.13×10^{-3}	1.8
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	10
氯化氢排放速率 (kg/h)	$<1.12 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$	$<1.09 \times 10^{-3}$	$<1.05 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$	$<1.12 \times 10^{-3}$	0.018
丙烯腈排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.5
丙烯腈排放速率 (kg/h)	$<1.12 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$	$<1.09 \times 10^{-3}$	$<1.05 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$	$<1.12 \times 10^{-3}$	0.09
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	20
苯乙烯排放速率 (kg/h)	$<8.42 \times 10^{-6}$	$<8.11 \times 10^{-6}$	$<8.12 \times 10^{-6}$	$<8.19 \times 10^{-6}$	$<7.88 \times 10^{-6}$	$<8.10 \times 10^{-6}$	$<8.42 \times 10^{-6}$	0.018

颗粒物排放浓度 (mg/m³)	1.3	1.5	1.4	1.6	1.6	1.7	1.7	10
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.29×10 ⁻³	8.11×10 ⁻³	7.58×10 ⁻³	8.74×10 ⁻³	8.40×10 ⁻³	9.18×10 ⁻³	9.18×10 ⁻³	0.39
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	100
氮氧化物排放速率 (kg/h)	<0.017	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.017	0.215
SO ₂ 排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	100
SO ₂ 排放速率 (kg/h)	<0.017	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.017	0.7
CO 排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200
CO 排放速率 (kg/h)	<0.017	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.017	5.5
臭气浓度 排放速率 (kg/h)	131	151	151	112	112	131	151	1000
监测项目	2026.01.28			2026.01.29			最大值	排放 限值
	平均值			平均值				
二噁英排放浓度 (ng-TEQ/m³)	0.045			0.026			0.045	0.1

由上表可知，废气最高排放浓度、排放速率符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中限值要求。



图 9-1 废气处理设施及排气筒

9.2.2 废水

根据《检测报告》[报告编号：H260126257a]中数据，本项目废水检测结果详见下表。

表 9-2 废水出水口监测结果一览表

监测 点位	监测项目	2026.01.26				平均值	排放限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
酸碱中和池出口	pH 值	7.1	7.4	7.2	7.3	/	6.5-9
	氨氮	0.089	0.095	0.118	0.110	0.103	45
	悬浮物	8	10	12	11	10	400
	化学需氧量	<4	6	8	7	6	500
	五日生化需氧量	0.7	1.3	1.4	1.6	1.3	300
	溶解性总固体	118	142	136	149	136	1600

监测点位	监测项目	2026.01.27				平均值	排放限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
酸碱中和池出口	pH 值	7.5	7.7	7.6	7.4	/	6.5-9
	氨氮	0.057	0.054	0.075	0.069	0.064	45
	悬浮物	15	12	17	14	15	400
	化学需氧量	9	8	10	13	10	500
	五日生化需氧量	2.1	1.9	2.4	2.8	2.3	300
	溶解性总固体	159	174	188	181	176	1600

由上表可知，项目水污染物排放满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

9.2.3 噪声

根据《检测报告》[报告编号：H260126257a]中数据，本项目噪声监测结果详见下表。

表 9-3 噪声监测结果一览表

监测点位	时间	昼间 dB（A）	标准值	达标情况
			昼间 dB（A）	
1#东厂界	2026.01.26	52	65	达标
2#南厂界		52		
3#西厂界		52		
4#北厂界		54		
1#东厂界	2026.01.27	56	65	
2#南厂界		54		
3#西厂界		54		
4#北厂界		53		

（注：由于项目夜间不运行，故仅监测昼间噪声。）

根据上述监测结果可知，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准要求。

9.2.4 固体废物

根据现场调查本项目产生固体废物及治理情况详见下表。

表 9-4 本项目固体废物产生及治理情况一览表

序号	类别	来源	名称		产生量 (t/a)	治理措施
1	一般工业固体废物	燃烧实验	废样品：废墙板、地板等板材		0.759	环卫部门清运处置。
2	危险废物	废气治理	废活性炭	900-039-49	0.012	依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行处置，不外排。
		废气治理	废布袋收集灰	/	0.010	
		样品燃烧	燃烧灰	/	0.057	



图 9-2 危险废物暂存间标识牌

9.2.5 总量控制

本项目环评中污染物排放总量指标为：VOCs 排放量不高于 0.0054 吨/年，SO₂ 排放量不高于 0.001 吨/年，NO_x 排放量不高于 0.003 吨/年，烟粉尘排放量不高于 0.0002 吨/年，COD 排放量不高于 0.000729 吨/年，氨氮排放量不高于 0.000148 吨/年。

本项目燃烧实验属于短期且间断性工艺，每次燃烧实验不超过 30 分钟，年实验时间不超过 20h。

本项目大气污染物排放量核算情况如下：

VOCs t/a=实测污染物排放速率最大值×年工作小时数

$$=2.13 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 20 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0.000043 \text{t/a}$$

烟粉尘 $t/a = \text{实测污染物排放速率最大值} \times \text{年工作小时数}$

$$= 9.18 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 20 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0.00018 \text{t/a}$$

根据《环境空气质量监测规范（试行）》（原国家环保总局公告 2007 年第 4 号）附件五第二条中关于监测数据平均值计算说明中：若样品浓度低于监测方法“检出限”时，则该监测数据应标明“未检出”，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。

$\text{SO}_2 \text{ t/a} = 1/2 \text{ 浓度检出限} \times \text{实测风量最大值} \times \text{年工作小时数}$

$$= 1.5 \text{mg/m}^3 \times 5611 \text{m}^3/\text{h} \times 20 \text{h/a} \times 10^{-9} = 0.0002 \text{t/a}$$

$\text{NO}_x \text{ t/a} = 1/2 \text{ 浓度检出限} \times \text{实测风量最大值} \times \text{年工作小时数}$

$$= 1.5 \text{mg/m}^3 \times 5611 \text{m}^3/\text{h} \times 20 \text{h/a} \times 10^{-9} = 0.0002 \text{t/a}$$

本项目水污染物排放量核算情况如下：

COD 排放量核算 $t/a = \text{实测污染物浓度平均值 mg/L} \times \text{实际污水排放量 m}^3/a \times 10^{-6}$

$$= 8 \times 9 \times 10^{-6}$$

$$= 0.00007 \text{t/a}$$

氨氮排放量核算 $t/a = \text{实测污染物浓度平均值 mg/L} \times \text{实际污水排放量 m}^3/a \times 10^{-6}$

$$= 0.084 \times 9 \times 10^{-6}$$

$$= 0.0000008 \text{t/a}$$

综上，VOCs 排放量 0.000043 吨/年、 SO_2 排放量 0.0002 吨/年、 NO_x 排放量 0.0002 吨/年、烟粉尘排放量 0.00018 吨/年，废水实际排放量 9 吨/年，其中化学需氧量排放量 0.00007 吨/年、氨氮排放量 0.0000008 吨/年，项目实际排放量低于环评中申请的污染物排放总量。

9.3 环评批复落实情况

针对北京经济技术开发区行政审批局对本项目的环境影响评价批复要求，现场逐条进行了检查，批复要求落实情况详见下表。

表 9-5 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复内容 (经环保审字(2024) 0128 号)	落实情况
1	该项目位于北京经济技术开发区（通州部分）光机电一体化产业基地兴光五街 13 号	已落实，该项目位于北京经济技术开发区（通州部分）光机电一体化产业基地

序号	环评批复内容 (经环保审字(2024) 0128 号)	落实情况
	中石化(北京)化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间1层、2层,建筑面积为109m ² 。项目成立先进高分子材料测试评价平台行业中心,主要进行先进高分子材料燃烧性能检测评价。从环境保护角度分析,同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。	兴光五街13号中石化(北京)化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间1层、2层,建筑面积为109m ² 。中石化(北京)化工研究院有限公司成立先进高分子材料测试评价平台行业中心,主要进行先进高分子材料燃烧性能检测评价,对现有空置实验室进行改造,107样品调节室、108燃烧室外间进行样品准备,在SBI-1锥量室、109燃烧室、203燃烧室内布置燃烧器进行燃烧实验。
2	本项目废气治理设施喷淋洗涤环节酸碱中和池排水须经中石化奥达分公司污水处理站处理后排放,污水排放执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准限值。	已落实,项目产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理,然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂处理。经监测项目污水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。
3	本项目燃烧实验室废气须经阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后排放,排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表3有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。	已落实,项目燃烧实验产生的废气经房间顶部集气罩负压收集后经烟气冷却+阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过1根15m排气筒排放。经监测废气排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表3有关污染物的最高允许排放浓度、速率限值要求,且排放高度符合规定。
4	固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理,并尽可能回收利用。其中废活性炭、废布袋收集灰、燃烧灰等属危险废物,须委托有资质的单位进行处置,执行北京危险废物转移制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划,报有关部门备案。	已落实,项目产生的一般工业固体废物由环卫部门清运处置;危险废物依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存,定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行处置,不外排。同时企业已制定危险废物管理计划,报有关部门备案。
5	合理布局,并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,昼间不得超过65dB(A),夜间不得超过55dB(A)。	已落实,选用低噪声设备,墙体隔声,基础减振。经监测项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。
6	加强环境风险防范,落实各项风险防范措施,制定突发环境事故应急预案,报有关部门	已落实,企业已落实各项风险防范措施,已制定突发环境事故应急预案,并报北

序号	环评批复内容 (经环保审字(2024) 0128 号)	落实情况
	门备案, 并与应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理, 分类贮存。贮存场所须按标准建设, 应设自动报警装置和必要的应急防范措施, 防止火灾、泄漏、爆炸。	京市通州区生态环境局备案(备案编号: 110112-2025-020-L)。项目化学品分类贮存, 贮存场所已按标准建设, 项目贮存场所设自动报警装置, 防止火灾、泄漏、爆炸。
7	本项目经批准后, 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 须向我局重新报批。自批准之日起超过五年, 方决定本项目开工建设, 应当报我局重新审核。	已落实, 项目严格按照环评报告表所提及工艺进行建设, 项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。
8	本项目须严格执行环境保护“三同时”制度, 工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作, 依据有关规定申请排污许可。	已落实, 项目严格执行“三同时”制度, 且正在办理验收手续。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目未列入名录, 无需纳入排污许可管理。
9	该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量。	已落实, 项目实际排放量低于环评中申请的污染物排放总量。

10 验收监测结论

10.1 废气

项目燃烧实验产生的废气经房间顶部集气罩负压收集后经烟气冷却+阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后通过 1 根 15m 排气筒排放。

经监测废气排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表 3 有关污染物的最高允许排放浓度、速率限值要求。

10.2 废水

项目产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理,然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂处理。

经监测项目污水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准要求。

10.3 噪声

项目合理布局,选用低噪声设备,墙体隔声,基础减振。

本项目夜间不运行,经监测项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

10.4 固体废物

本项目不新增生活垃圾。本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物及危险废物。项目产生的一般工业固体废物由环卫部门清运处置;危险废物依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存,定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行处置,不外排。现有危废暂存间位于通州实验基地东南侧,占地面积 35.26m²,设计暂存能力 100t/a。

本项目一般工业固废的收集、贮存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(2021 年 12 月 30 日发布)中的相关规定。

危险废物收集、储存、转运符合《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准》（GB 5085-2019）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日公布）和《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）中的相关规定。

10.5 验收结论

本项目在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复要求，配套建设了各项污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，污染物均能达标排放，该项目具备竣工环保验收条件，建议通过环境保护验收。

10.6 对工程后期运行的建议

环保治理设施的日常运行管理人员应严格遵守有关设施运行操作规程，保证环保设施的正常运行，并设立环保设施的运行情况记录台账。企业未收到过环保处罚。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中石化（北京）化工研究院有限公司

填表人（签字）：[Signature]

项目经办人（签字）：[Signature]

建设项目	项目名称 中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目						项目代码 /		建设地点 北京市经济技术开发区（通州区）光机电一体化产业基地兴光五街13号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间1层、2层				
	行业类别（分类管理名录） 四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地—其他（不含试验废气、废水、危险废物的除外）						建设性质 <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力 预计建成投产，树脂门板测试量30余组/a，PP板材，PE板材，发泡保温板、防火隔板、槽盒、透明采光瓦、防腐板等，薄膜产品，无机墙板测试量各10余组/a。						实际生产能力 墙板、地板、树脂门板测试量30余组/a，PP板材，PE板材，发泡保温板、防火隔板、槽盒、透明采光瓦、防腐板等，薄膜产品，无机墙板测试量各10余组/a。		环评单位 北京中环智云生态环境科技有限公司				
	环评文件审批机关 北京经济技术开发区行政审批局						审批文号 经环审审字〔2024〕0128号		环评文件类型 报告表				
	开工日期 2024年10月						竣工日期 2025年10月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位		排污许可证编号				
	验收单位 中石化（北京）化工研究院有限公司						环保设施监测单位 北京华成星科检测服务有限公司 均灵检测技术服务（青岛）有限公司		验收监测时工况 正常				
	投资总概算（万元） 350						环保投资总概算（万元） 41		所占比例（%） 11.7				
	实际总投资 350						实际环保投资（万元） 41		所占比例（%） 11.7				
	污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	废水治理（万元） 0.5		废气治理（万元） 40		噪声治理（万元） 0.5		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元） 其他（万元）			
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		年平均工作时					
运营单位 中石化（北京）化工研究院有限公司						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） 91110105MA04DD6F86		验收时间 2026年4月					
污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水							9t/a	9t/a					+9t/a
化学需氧量		0.0082t/a	8mg/L	500mg/L			0.00007t/a	0.000729t/a			0.008929t/a		+0.00007t/a
氨氮		0.0012t/a	0.084mg/L	45mg/L			0.0000008t/a	0.000148t/a			0.001348t/a		+0.0000008t/a
废气													
烟粉尘			1.7mg/m³	10mg/m³			0.00018t/a	0.0002t/a					+0.00018t/a
挥发性有机物		0.320t/a	0.39mg/m³	50 mg/m³			0.000043t/a	0.0054t/a			0.3254t/a		+0.000043t/a
二氧化硫		1.5mg/m³	100 mg/m³			0.0002t/a	0.001t/a					+0.0002t/a	
氮氧化物		1.5mg/m³	100 mg/m³			0.0002t/a	0.003t/a					+0.0002t/a	
工业固体废物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

中石化（北京）化工研究院有限公司

国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目

竣工环境保护验收意见

2026年4月9日，中石化（北京）化工研究院有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等要求，在北京市组织召开了“中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目”（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会，并成立验收工作组（成员信息附后）。

验收工作组听取了建设单位和验收监测报告编制单位关于项目环境影响评价、设计和施工建设、验收监测报告主要内容的介绍，查阅并核实了有关资料，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点为：北京市经济技术开发区（通州区）光机电一体化产业基地兴光五街13号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间1层、2层。本项目主要进行先进高分子材料燃烧性能检测评价，对中石化（北京）化工研究院原有空置实验室进行改造，建设内容包括：107样品调节室、108燃烧室外间进行样品准备，SBI-1锥量室、109燃烧室、203燃烧室布置燃烧器进行燃烧实验。

（二）建设过程及环保审批情况

2024年07月，中石化（北京）化工研究院有限公司委托北京中环智云生态环境科技有限公司编制《中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表》；2024年10月22日，北京经济技术开发区行政审批局出具《北京经济技术开发区行政审批局关于中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表的批复》（经环保审字（2024）0128号）。

韩旺 胡雅萍 吕伟 李硕然 冯地 梅桂友 刘江

程大军

本项目于2024年10月22日开工建设，2025年10月01日竣工并开展环保设施调试运行，目前具备竣工环境保护验收条件。

本项目从建设至今无环境投诉、违法和处罚等记录。

（三）投资情况

本项目总投资350万元，其中环保投资41万元，占总投资的11.7%。

（四）验收范围

本次验收范围为中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目及配套环境保护设施。

二、工程变动情况

项目平面布置发生变动：SBI-1锥量室与107样品调节室之间取消隔断。

根据“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函[2020]688号），本项目建设性质、地点、内容、规模以及环保措施等内容未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目燃烧实验产生的废气经房间顶部集气罩负压收集后经“烟气冷却+阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤”后通过1根15m排气筒排放。

（二）废水

本项目产生的废水依托中石化奥达分公司现有污水处理站处理，然后通过市政管网最终排入次渠污水处理厂处理。

（三）噪声

项目运营过程中产生的噪声主要为燃烧实验设备和废气治理措施风机运行时产生的噪声，各设备源强约为75-80dB（A）。合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声，基础减振。

（四）固体废物

一般工业固体废物主要为废墙板、废地板等废弃实验样品，由环卫部门清运处置。

韩旺 胡雅萍 吕伟 李硕然 冯地 梅树友 刘建

危险废物包括：废气治理设施产生的废活性炭和废布袋、集尘灰，以及样品燃烧产生的燃烧灰，依托北化院通州实验基地现有危废暂存间进行暂存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行处置。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

经监测废气排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表3”中的最高允许排放浓度、速率限值要求。

2、废水

经监测项目污水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准要求。

3、厂界噪声

本项目夜间不运行。经监测项目厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4、固体废物

本项目一般工业固废的收集、贮存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的相关规定。

危险废物收集、储存、转运、处置符合《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ 1259-2022）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年6月5日公布）和《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）中的相关规定。

5、总量控制要求

本项目排放的大气污染物VOCs、SO₂、NO_x、烟粉尘、水污染物化学需氧量和氨氮均满足环评中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目废气、废水、噪声均能够达标排放，固体废物得到妥善处置。

韩旺 胡雅萍 吕伟 李硕然 冯旭
杨树友 刘建

程大军

工研



51008

六、验收结论

本项目环保手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了环评报告表及其批复所规定的各项污染防治措施，污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，符合竣工环保验收规定，验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、验收工作组成员信息

验收组成员信息见附表。

验收工作组

2026年4月9日



韩旺 胡雅萍 吕伟 李硕然 冯旭 杨树友 刘江

程大军

附表：“中石化（北京）化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目”

竣工环境保护验收工作组成员名单

验收组	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	谢超	中石化（北京）化工研究院有限公司	经理	谢超
特邀专家	刘正	中国石化集团北京化工研究院	教高	刘正
	梅桂友	中海石油环保服务有限公司	教高	梅桂友
	程大军	北京市生态环境保护科学研究院	副研究员	程大军
验收监测报告编制单位	吕伟	北京中环智云生态环境科技有限公司	董事长	吕伟
	韩旺	北京中环智云生态环境科技有限公司	总经理	韩旺
	胡雅萍	北京中环智云生态环境科技有限公司	工程师	胡雅萍
	李硕然	北京中环智云生态环境科技有限公司	工程师	李硕然





固定资产投资项

2408-110230-07-01-131478

北京经济技术开发区行政审批局

经环保审字〔2024〕0128号

签发人：庞雁

关于中石化（北京）化工研究院有限公司国家 新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建 设项目环境影响报告表的批复

中石化（北京）化工研究院有限公司：

你公司委托编制的《国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环境影响报告表》及有关材料收悉，经审查，我局批复如下：

一、该项目位于北京经济技术开发区（通州部分）光机电一体化产业基地兴光五街13号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间1层、2层，建筑面积为109m²。项目成立先进高分子材料测试评价平台行业中心，主要进行先进高分子材料燃烧性能检测评价。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目废气治理设施喷淋洗涤环节酸碱中和池排水须经中石化奥达分公司污水处理站处理后排放，污水排放执行《水污

染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准限值。

三、本项目燃烧实验室废气须经阻留式沉降器+袋式除尘器+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤后排放,排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表3有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。

四、固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理,并尽可能回收利用。其中废活性炭、废布袋收集灰、燃烧灰等属危险废物,须委托有资质的单位进行处置,执行北京危险废物转移制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划,报有关部门备案。

五、合理布局,并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,昼间不得超过65dB(A),夜间不得超过55dB(A)。

六、加强环境风险防范,落实各项风险防范措施,制定突发环境事故应急预案,报有关部门备案,并与应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理,分类贮存。贮存场所须按标准建设,应设自动报警装置和必要的应急防范措施,防止火灾、泄漏、爆炸。

七、本项目经批准后,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,须向我局重新报批。自批准之日起超过五年,方决定本项目开工建设,应当报我局重新审核。

八、本项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。

九、该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量。

北京经济技术开发区行政审批局

2024年10月22日

行政审批专用章

主题词：环境保护建设项目批复

抄送：区生态环境建设局、通州区生态环境局

北京经济技术开发区行政审批局

2024年10月23日印发

打字：魏威

校对：周千钧

共印：2份

技术服务合同

项目名称：危险废物无害化处置技术服务

委托方（甲方）：中石化（北京）化工研究院有限公司

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

签订地点：北京市昌平区

有效期限：2025年01月01日至2027年12月31日

技术服务合同

委托方（甲方）：中石化（北京）化工研究院有限公司

住所地：北京市朝阳区北三环东路 14 号院内(科研楼)1-5 层

通讯地址：北京市朝阳区北三环东路 14 号

法定代表人：吴长江

项目联系人：吴颖

联系方式：15811128020，010-59202697

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

注册地址：北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼北控科技大厦 608 室

通信地址：北京市昌平区垡头工业区, 金隅北水院内红树林事业部一层

法定代表人：关悦

项目联系人：洪风妹

联系方式：010-60755475 传真：010-60753901

24 小时运输服务电话：010-60756699

投诉、廉洁监督举报电话：张颖 13910792825

鉴于甲方希望就危险废物无害化处置技术服务项目获得无害化处置专项技术服务，并同意支付相应的技术服务报酬。

鉴于乙方拥有提供上述专项技术服务的能力，并同意向甲方提供这样的技术服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同(含所有合同附件)涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物；

处置：是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

1. 技术服务的目标：乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置，达到保护资源环境、提高经济效益和社会效益的目的。

2. 技术服务的内容：乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等高科技仪器对甲方所产生的危险废物中有毒、有害物质作出定性/定量的分析；再根据其理化性质及危险特性进行分类集中。固体废物经过破碎/均质/加入稳定剂；液态废物经中和调节/加入水处理药剂/固液分离/加入稳定剂/精滤/均质等一系列预处理工艺进行处理后，利用高液压输送系统输送至水泥回转窑系统进行高温/无害化处置。

3. 为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务。

4. 技术服务的方式：一次性或长期不间断地进行。

第三条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 技术服务地点：甲方指定地点；

2. 技术服务期限：2025年01月01日至2027年12月31日；

3. 技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行；

4. 技术服务质量要求：符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准；

5. 技术服务质量期限要求：与转移联单履行期限日期一致。

6. 乙方使用具有危险货物道路运输经营许可的专项运输车辆。

7. 乙方不负责剧毒化学品的运输（被列为《危险化学品目录（2015版）》中的剧毒品）。

第四条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）；

2. 提供工作条件：

(1)甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体

情况，确保运输和处置的安全。

(2)委派专人负责工业废物转移的交接工作；转移联单的申请，协调废物的装载工作，对人力无法装载的包装件，协助提供装载设备；确保装载过程中不发生环境污染；

(3)甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

(4)甲方应在合同截止日前30个工作日向乙方提出废物转移处置需求，办理危险废物转移联单等相关手续，并在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单。

3.甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危险废物（被列为《危险化学品目录（2015版）》的废弃物）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4.甲方应在合同有效期内按照合同《危险废弃物信息表》中约定的年产废最低预估量进行危险废物无害化处置。

5.甲方产生的危险废物氯含量大于1%的，乙方有权拒绝接收。

第五条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1. 技术服务费总额约为：技术服务单价×实际称重

2. 技术服务费单价：

序号	废物类别	含税单价（元/吨）	不含税单价（元/吨）	税额
1	废化学试剂	25000.00	23584.91	1415.09
2	试剂空瓶	12500.00	11792.45	707.55
3	空铁桶	6000.00	5660.38	339.62
4	空塑料桶	6000.00	5660.38	339.62
5	活性炭	5000.00	4716.98	283.02
6	含氯催化剂	13000.00	12264.15	735.85
7	普通催化剂	5000.00	4716.98	283.02
8	有机溶剂	5000.00	4716.98	283.02
9	有机树脂类废物	5000.00	4716.98	283.02
10	剧毒化学品	300000.00	283018.87	16981.13
11	废矿物油（杂质低于	0	0	0

	3%)			
12	废铅酸电池	5000.00	4424.78	575.22

注: 上述报价含清理服务费; 技术服务费结算时以实际称重为准。以乙方称重为准, 并且提供电子称重单为依据, 称重方可以提供区(县)级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

3. 废铅酸电池乙方向甲方支付费用, 税率为 13%。

4. 如遇国家税率变更, 不含税单价不变。

5. 技术服务费用具体支付方式和时间如下: 废弃物转移后, 在甲方收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后 10 个工作日内, 甲方以转账支票或电汇形式, 按以下指定开户信息支付乙方废弃物处置技术服务费及清理服务费, 同时由乙方给甲方开具增值税发票。乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭证, 仅以乙方指定账户收到实际款项为准。乙方不接收承兑汇票。

甲方开票信息为: 税率为 6% 的增值税发票。

单位名称: 中石化(北京)化工研究院有限公司

纳税人识别号: 91110105MA04DD6F86

开户银行: 工行北京和平里支行营业室

账号: 0200004229200268983

电子联行号: 102100000423

注: 甲方开票信息有变化的, 应在下一次开发票之前书面通知乙方

乙方指定收款信息为:

公司名称: 北京金隅红树林环保技术有限责任公司

开户行: 工行北京城关支行

账号: 0200011519200145625

行号: 102100001153

税号: 91110000783956745M

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

甲方:

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息): 不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容

2. 涉密人员范围: 相关人员

3. 保密期限：合同履行完毕后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏甲方厂区内与技术服务有关的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在15个工作日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行技术服务的；

第八条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成技术服务工作的形式：为甲方提供相关技术服务并已完成

2. 技术服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家、北京市危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物处置法规、技术规范要求；

3. 技术服务工作成果的验收方法：现场检查的方式。

第九条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方因违反本合同第四条 约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于1000 元，法律责任和经济责任不设上限。

2. 甲方违反本合同第五条第 5 款约定，向乙方支付逾期付款违约金，逾期付款违约金计算方法：按已发生技术服务费总额×1%×逾期付款天数。

3. 乙方违反本合同第 三 条约定，应当支付甲方违约金；计算方法：按本次技术服务费总额×1%×违约天数，违约金总额不超过本次技术服务费总额的 5%。

4. 甲方违反本合同第四条约定，应当赔偿乙方车辆放空费用 1500 元。

第十条 在本合同有效期内，甲方指定吴颖为甲方项目联系人；乙方指定洪风妹为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本

合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十一条 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，甲乙双方有权解除本合同。

1. 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定的；

第十二条 乙方在正常业务交往过程中，不得以任何方式、任何理由收取甲方回扣、好处费；不得接受甲方的宴请、礼品、礼金、有价证券。

第十三条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均有权依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十四条 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

第十五条 甲乙双方确认，乙方依法属于我国法律规定的中小企业，其合法权益受法律保护。

【合同交易方（或各方）】明确授权其代理人代表【合同交易方（或各方）】在【中石化电子签约平台】进行注册，并通过CA证书进行签约。【合同交易方（或各方）】将妥善保管有关【中石化电子签约平台】的账户信息、密码以及CA证书。【合同交易方（或各方）】知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为【合同交易方（或各方）】的行为，【合同交易方（或各方）】承担由此产生的一切法律后果。【合同交易方（或各方）】的代理人包括在【中石化电子签约平台】完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、盖章人或签名人。

合同双方同意，本合同的签署将使用电子签名、电子合同。一方通过登陆电子签约平台，在相关电子合同通过CA证书进行电子签名的，视为一方有效签署合同。本合同在双方通过CA证书进行电子签名后生效。如各方的电子签名时间不一致的，以最后电子签名的时间为准。电子签名与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

合同附件：1. 危险废物信息表；2. 安全环保协议

以下无正文

签字页

甲方：中石化（北京）化工研究院有限公司（盖章）

法人代表/委托代理人：_____（签字）

日期：2024年12月06日

年 月 日

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）


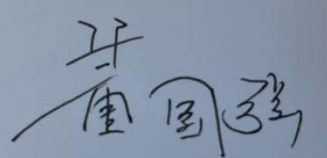
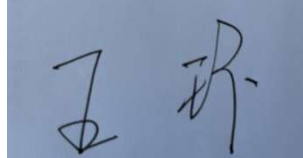
法人代表/委托代理人：石宇（签字）

日期：2024年12月16日

年 月 日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中石化（北京）化工研究院有限公司（通州科学试验基地）	机构代码	91110105MA04DD6F86
企业负责人	郭子芳	联系电话	13910117446
联系人	吴 颖	联系电话	15811128020
传 真	010-64218361	电子邮箱	wuying.bjhy@sinopec.com
地 址	北京市通州区台湖镇次渠工业区兴光五街 13 号 (东经: 116°33'42.3276"; 北纬: 39°49'1.7998")		
预案名称	中石化（北京）化工研究院有限公司（通州科学试验基地） 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		
<p>本单位于 2025 年 1 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2025.2.6

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表； 2、突发环境事件应急预案及其编制说明： 突发环境事件应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 02 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
备案编号	110112-2025-020-L		
报送单位	中石化(北京)化工研究院有限公司(通州科学试验基地)		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



检 测 报 告

委托单位: 中石化（北京）化工研究院有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 废气、污水、噪声

报告日期: 2026 年 02 月 04 日

北京华成星科检测服务有限公司

Beijing Huachengxingke Testing Service Co., Ltd



检测信息

受检单位（项目）名称		国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目					
受检单位地址		北京市经济技术开发区（通州区）光机电一体化产业基地兴光五街 13 号中石化（北京）化工研究院有限公司通州实验基地内粉末橡胶车间 1 层、2 层					
样品来源		现场采集		样品状态		正常	
采样日期		2026.01.26-2026.01.27		检测日期		2026.01.26-2026.02.02	
样品编号		废气：257a-0126（0127）Q01~Q18 废水：257a-0126（0127）S01~S04					
类别	检测项目		检出限	检测标准（方法）		主要检测仪器及编号	
固定污染源 废气	非甲烷总烃		0.07mg/m³	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》/HJ 38-2017		气相色谱仪 GC-7820、YQ-004	
	氯化氢		0.2mg/m³	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》/HJ 549-2016		离子色谱仪 CIC-D100、YQ-003	
	二氧化硫		3 mg/m³	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017		大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 XA-80F、YQ-305	
	氮氧化物		3 mg/m³	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》/HJ 693-2014			
	一氧化碳		3mg/m³	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》/HJ 973-2018			
	颗粒物		1.0 mg/m³	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》/HJ 836-2017		恒温恒湿称重系统 PT-PM2.5D、YQ-073 电子天平 FA1035、YQ-075	
				《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》/GB/T 16157-1996			
	丙烯腈		0.2mg/m³	<固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法/HJ/T 37-1999		气相色谱仪 GC-2014C、YQ-192	
	臭气浓度		/	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》/HJ/T 1262-2022		无臭气体制备系统 JK-WC007、YQ -174	
苯乙烯		1.5×10 ⁻³ mg/m³	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》/HJ 584-2010		气相色谱仪 GC-2014C、YQ-192		
污水	pH 值		/	《水质 pH 值的测定 电极法》/HJ 1147-2020		便携式 pH 计 PHB-5、YQ-242	
	悬浮物		/	《水质 悬浮物的测定 重量法》/GB 11901-89		电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076	
	全盐量（溶解性总固体）		10mg/L	《水质 全盐量的测定 重量法》/HJ/T 51-1999			
	五日生化需氧量		0.5mg/L	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》/HJ 505-2009		便携式溶解氧测定仪 JPB-607A、YQ-241 生化培养箱 SHP-150、YQ-013	

污水	化学需氧量	4mg/L	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》/HJ 828-2017	标准 COD 消解器 HCA-101、YQ-071
	氨氮	0.025mg/L	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 535-2009	可见分光光度计 721、YQ-016
噪声	厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 /GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688、YQ-303
			《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》/HJ 706-2014	声校准器 AWA6022A、YQ-262
备注	——			

以下空白

检测结果

1、固定污染源废气的检测结果

2026.01.26 检测结果

采样位置	DA001 检测口		
生产设备名称	实验室	净化设备名称	布袋+活性炭+喷淋
排气筒面积(m ²)	0.283	排气筒高度(m)	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度 (°C)	43.7	45.5	45.0
废气平均湿度 (%)	4.3	4.4	4.4
废气平均流速 (m/s)	6.6	6.4	6.4
标况平均废气量 (m ³ /h)	5611	5404	5412
氮氧化物的浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
氮氧化物排放速率 (kg/h)	<0.017	<0.016	<0.016
二氧化硫的浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.017	<0.016	<0.016
一氧化碳的浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
一氧化碳排放速率 (kg/h)	<0.017	<0.016	<0.016
非甲烷总烃的浓度 (mg/m ³)	0.38	0.39	0.39
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.13×10 ⁻³	2.11×10 ⁻³	2.11×10 ⁻³
颗粒物的浓度 (mg/m ³)	1.3	1.5	1.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.29×10 ⁻³	8.11×10 ⁻³	7.58×10 ⁻³
氯化氢的浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
氯化氢排放速率 (kg/h)	<1.12×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³
丙烯腈的浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率 (kg/h)	<1.12×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³	<1.08×10 ⁻³
苯乙烯的浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
苯乙烯排放速率 (kg/h)	<8.42×10 ⁻⁶	<8.11×10 ⁻⁶	<8.12×10 ⁻⁶
臭气浓度 (无量纲)	131	151	151

2026.01.27 检测结果

采样位置	DA001 检测口		
生产设备名称	实验室	净化设备名称	布袋+活性炭+喷淋
排气筒面积(m ²)	0.283	排气筒高度(m)	17
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度 (°C)	43.3	41.2	42.7
废气平均湿度 (%)	4.5	4.3	4.3
废气平均流速 (m/s)	6.4	6.1	6.3
标况平均废气量 (m ³ /h)	5463	5253	5399

氮氧化物的浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
氮氧化物排放速率 (kg/h)	<0.016	<0.016	<0.016
二氧化硫的浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.016	<0.016	<0.016
一氧化碳的浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
一氧化碳排放速率 (kg/h)	<0.016	<0.016	<0.016
非甲烷总烃的浓度 (mg/m ³)	0.36	0.36	0.39
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.97×10^{-3}	1.89×10^{-3}	2.11×10^{-3}
颗粒物的浓度 (mg/m ³)	1.6	1.6	1.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	8.74×10^{-3}	8.40×10^{-3}	9.18×10^{-3}
氯化氢的浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
氯化氢排放速率 (kg/h)	$<1.09 \times 10^{-3}$	$<1.05 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$
丙烯腈的浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率 (kg/h)	$<1.09 \times 10^{-3}$	$<1.05 \times 10^{-3}$	$<1.08 \times 10^{-3}$
苯乙烯的浓度 (mg/m ³)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
苯乙烯排放速率 (kg/h)	$<8.19 \times 10^{-6}$	$<7.88 \times 10^{-6}$	$<8.10 \times 10^{-6}$
臭气浓度 (无量纲)	112	112	131

2、污水的检测结果

2026.01.26 检测结果

采样点位置	总排口			
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
pH 值 (无量纲)	7.1	7.4	7.2	7.3
悬浮物 (mg/L)	8	10	12	11
五日生化需氧量 (mg/L)	0.7	1.3	1.4	1.6
化学需氧量 (mg/L)	<4	6	8	7
氨氮 (mg/L)	0.089	0.095	0.118	0.110
全盐量 (溶解性总固体) (mg/L)	118	142	136	149

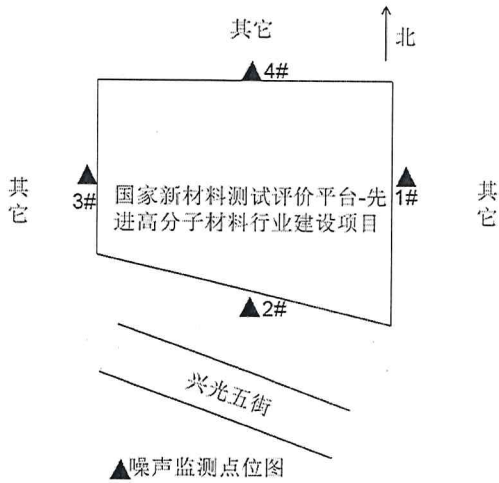
2026.01.27 检测结果

采样点位置	总排口			
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
pH 值 (无量纲)	7.5	7.7	7.6	7.4
悬浮物 (mg/L)	15	12	17	14
五日生化需氧量 (mg/L)	2.1	1.9	2.4	2.8
化学需氧量 (mg/L)	9	8	10	13
氨氮 (mg/L)	0.057	0.054	0.075	0.069
全盐量 (溶解性总固体) (mg/L)	159	174	188	181

3、噪声的检测结果

检测时间		检测结果 dB(A)			
		1#	2#	3#	4#
2026.01.26	昼间	52	52	52	54
2026.01.27	昼间	56	54	54	53

监测点位图:



报告编制人:	田雨	授权签字人:	蔺红利
审核人:	杜玉香	签发日期:	2026 年 02 月 04 日

以下空白



均灵检测
JUNLING



JL/D-ZL-155

正本

检测报告

报告编号: JLJCF03260112B

委托单位: 中石化(北京)化工研究院有限公司

受测单位: 中石化(北京)化工研究院有限公司

项目名称: 中石化(北京)化工研究院有限公司
国家新材料测试评价平台-先进高分子
材料行业建设项目环保竣工验收

检测目的: /

检测类别: 有组织废气委托检测

均灵检测技术服务(青岛)有限公司



检测结果

一、基本信息				
项目名称:	中石化(北京)化工研究院有限公司国家新材料测试评价平台-先进高分子材料行业建设项目环保竣工验收			
项目地址:	北京市经济技术开发区(通州区)光机电一体化产业基地兴光五街13号			
采样地址:	北京市经济技术开发区(通州区)光机电一体化产业基地兴光五街13号			
样品来源:	现场采样	联系人:	李工	
检测类别:	委托检测	联系方式:	18911316284	
检测频次:	有组织废气: 每点位/2天, 3次/天			
采样日期:	2026.01.28~2026.01.29	采样人员:	郝泓霖、兰永昌	
收样日期:	2026.02.02	检测日期:	2026.02.02~2026.02.08	
样品描述:	有组织废气: XAD-2+滤筒+冷凝水、完好			
主要仪器:	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准有效期
	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪	JMS-800D	JL-S-001	2027年09月15日
	废气二噁英采样器	HY-8251	JL-X-027	2026年05月15日
检测依据:	HJ 77.2-2008 《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱- 高分辨质谱法》			

二、检测结果

样品编号	点位名称 (有组织废气)	检测浓度 (ng-TEQ/m ³)	平均浓度 (ng-TEQ/m ³)
FF2601280101	DA001 (燃烧实验室废气排放口) 采样日期: 2026.01.28	0.047	0.045
FF2601280102		0.047	
FF2601280103		0.041	
FF2601290101	DA001 (燃烧实验室废气排放口) 采样日期: 2026.01.29	0.030	0.026
FF2601290102		0.021	
FF2601290103		0.026	

注: 1.仅提供检测数据, 不做结论;
2.二噁英类同类换算见附录1。

编制人: 刘新羽

审核人: 刘东芳

签发人: 王世峰
签发日期: 2026.01.29


附录1

样品编号: FF2601280101

采样日期: 2026年01月28日

二噁英类	实测浓度(ρ_s)	样品检出限(ρ_{DL})	I-TEF	毒性当量浓度
	ng/m ³	ng/m ³	/	ng-TEQ/m ³
2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.000552	1	0.00027616
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.000890	0.5	0.00022254
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.005095	0.002813	0.1	0.00050952
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.007285	0.000515	0.1	0.00072851
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.005580	0.1	0.00027898
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.001948	0.01	0.00000974
O ₈ CDD	0.007353	0.000634	0.001	0.00000735
2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.000474	0.1	0.00002372
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.000360	0.05	0.00000900
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.000093	0.5	0.00002325
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000848	0.1	0.00004241
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000462	0.1	0.00002308
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.025040	0.002258	0.1	0.00250404
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000947	0.1	0.00004733
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.000438	0.01	0.00000219
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.000816	0.01	0.00000408
O ₈ CDF	N.D.	0.001706	0.001	0.00000085
二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.0047
平均含氧量 (%)				20.5
折算后二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.047

注: 1.实测浓度 (ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。
2.样品检出限 (ρ_{DL}): 未经含氧折算的样品检出限, ng/m³。
3.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD的质量浓度, ng-TEQ/m³。
5.标况体积: 2.2460 m³。
6.当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限计算。

本页以下空白

样品编号: FF2601280102

采样日期: 2026年01月28日

二噁英类	实测浓度(ρ_s)	样品检出限(ρ_{DL})	I-TEF	毒性当量浓度
	ng/m ³	ng/m ³	/	ng-TEQ/m ³
2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.000821	1	0.00041026
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.001574	0.5	0.00039362
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.007606	0.1	0.00038030
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.011589	0.005354	0.1	0.00115888
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.004200	0.000766	0.1	0.00041998
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.002627	0.01	0.00001313
O ₈ CDD	N.D.	0.004689	0.001	0.00000234
2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.000938	0.1	0.00004688
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.001416	0.05	0.00003540
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.001215	0.5	0.00030385
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.004507	0.1	0.00022535
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000808	0.1	0.00004040
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.012430	0.011359	0.1	0.00124297
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000667	0.1	0.00003334
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.003360	0.01	0.00001680
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.002653	0.01	0.00001326
O ₈ CDF	N.D.	0.002404	0.001	0.00000120
二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.0047
平均含氧量 (%)				20.4
折算后二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.047

注: 1.实测浓度 (ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。
2.样品检出限 (ρ_{DL}): 未经含氧折算的样品检出限, ng/m³。
3.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD的质量浓度, ng-TEQ/m³。
5.标况体积: 2.2343 m³。
6.当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限计算。

本页以下空白

样品编号: FF2601280103

采样日期: 2026年01月28日

二噁英类	实测浓度(ρ_s)	样品检出限(ρ_{DL})	I-TEF	毒性当量浓度
	ng/m ³	ng/m ³	/	ng-TEQ/m ³
2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.001207	1	0.00060331
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.002523	0.5	0.00063078
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000823	0.1	0.00004116
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000998	0.1	0.00004990
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.011519	0.1	0.00057597
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.000658	0.01	0.00000329
O ₈ CDD	0.005743	0.000674	0.001	0.00000574
2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.001114	0.1	0.00005568
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.000652	0.05	0.00001630
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.000947	0.5	0.00023678
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000261	0.1	0.00001306
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000895	0.1	0.00004474
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.015073	0.002386	0.1	0.00150729
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.005310	0.1	0.00026548
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.007744	0.01	0.00003872
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.010891	0.01	0.00005446
O ₈ CDF	N.D.	0.011389	0.001	0.00000569
二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.0041
平均含氧量 (%)				20.6
折算后二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.041

注: 1.实测浓度 (ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。
2.样品检出限 (ρ_{DL}): 未经含氧折算的样品检出限, ng/m³。
3.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD的质量浓度, ng-TEQ/m³。
5.标况体积: 2.2176 m³。
6.当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限计算。

本页以下空白

样品编号: FF2601290101

采样日期: 2026年01月29日

二噁英类	实测浓度(ρ_s)	样品检出限(ρ_{DL})	I-TEF	毒性当量浓度
	ng/m ³	ng/m ³	/	ng-TEQ/m ³
2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.000706	1	0.00035286
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.000946	0.5	0.00023650
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000885	0.1	0.00004427
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000928	0.1	0.00004639
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.011605	0.009733	0.1	0.00116054
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.003319	0.01	0.00001660
O ₈ CDD	N.D.	0.001603	0.001	0.00000080
2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.001110	0.1	0.00005550
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.003410	0.05	0.00008525
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.000773	0.5	0.00019314
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.003224	0.1	0.00016120
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.007437	0.1	0.00037186
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.000315	0.1	0.00001576
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.001554	0.1	0.00007768
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.006162	0.01	0.00003081
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.026983	0.01	0.00013492
O ₈ CDF	N.D.	0.004186	0.001	0.00000209
二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.0030
平均含氧量 (%)				20.4
折算后二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.030

注: 1.实测浓度 (ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。
2.样品检出限 (ρ_{DL}): 未经含氧折算的样品检出限, ng/m³。
3.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD的质量浓度, ng-TEQ/m³。
5.标况体积: 2.2801 m³。
6.当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限计算。

本页以下空白

样品编号: FF2601290102

采样日期: 2026年01月29日

二噁英类	实测浓度(ρ_s)	样品检出限(ρ_{DL})	I-TEF	毒性当量浓度
	ng/m ³	ng/m ³	/	ng-TEQ/m ³
2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.000874	1	0.00043706
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.000268	0.5	0.00006697
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000506	0.1	0.00002530
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000388	0.1	0.00001940
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.003717	0.1	0.00018585
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.001352	0.01	0.00000676
O ₈ CDD	0.008198	0.002333	0.001	0.00000820
2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.000748	0.1	0.00003740
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.001097	0.05	0.00002743
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.001058	0.5	0.00026444
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.001099	0.1	0.00005497
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.002913	0.1	0.00014566
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.005288	0.000739	0.1	0.00052876
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.003109	0.1	0.00015544
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.004324	0.01	0.00002162
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.026063	0.01	0.00013031
O ₈ CDF	0.002970	0.001117	0.001	0.00000297
二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.0021
平均含氧量 (%)				20.3
折算后二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.021

注: 1.实测浓度 (ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。
2.样品检出限 (ρ_{DL}): 未经含氧折算的样品检出限, ng/m³。
3.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD的质量浓度, ng-TEQ/m³。
5.标况体积: 2.2546 m³。
6.当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限计算。

本页以下空白

样品编号: FF2601290103

采样日期: 2026年01月29日

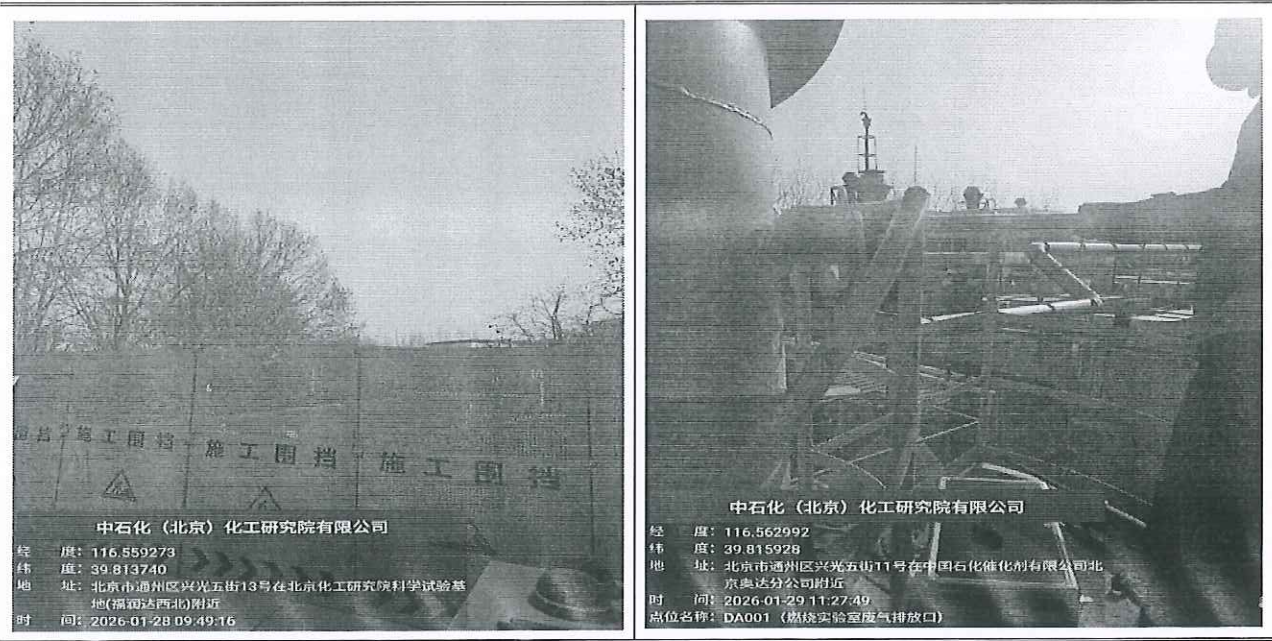
二噁英类	实测浓度(ρ_s)	样品检出限(ρ_{DL})	I-TEF	毒性当量浓度
	ng/m ³	ng/m ³	/	ng-TEQ/m ³
2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.000151	1	0.00007551
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.001103	0.5	0.00027577
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000581	0.1	0.00002906
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.000424	0.1	0.00002122
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.001031	0.1	0.00005154
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.001692	0.01	0.00000846
O ₈ CDD	N.D.	0.001253	0.001	0.00000063
2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.000844	0.1	0.00004222
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.000347	0.05	0.00000867
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.003561	0.5	0.00089013
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000856	0.1	0.00004282
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.000579	0.1	0.00002897
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.008357	0.001732	0.1	0.00083567
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.003554	0.1	0.00017771
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.001321	0.01	0.00000661
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.016883	0.01	0.00008441
O ₈ CDF	N.D.	0.000899	0.001	0.00000045
二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.0026
平均含氧量 (%)				20.6
折算后二噁英类总毒性当量浓度 (ng-TEQ/m ³)				0.026

注: 1.实测浓度 (ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。
2.样品检出限 (ρ_{DL}): 未经含氧折算的样品检出限, ng/m³。
3.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。
4.毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD的质量浓度, ng-TEQ/m³。
5.标况体积: 2.2461 m³。
6.当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限计算。

本页以下空白

附图

现场照片



本页以下空白

报告说明

- 1.本报告未加盖本单位CMA专用章、检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2.本报告无编制人、审核人、批准人三级签字无效。
- 3.未经本单位书面批准，不得复印本报告。经同意复制的复印件，应加盖检验检测专用章确认。
- 4.本报告涂改增删无效，各种形式篡改均属无效。
- 5.由委托单位自行采集并送检的样品，本单位仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；检测条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本单位仅对本次所采样样品的检测数据负责。
- 6.报告不加盖CMA章或检测内容声明不在CMA范围内，结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用，不对社会出具证明作用。
- 7.未经本单位书面允许，本检测报告不得用于各类广告宣传和公开传播等用途。
- 8.如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起15日内提出异议，逾期不予受理。
- 9.检测单位信息：

注册地址：山东省青岛市高新区锦业路1号蓝贝智造工场D5楼401

公司邮箱：junlingjiance@163.com

邮政编码：266111

投诉建议：18661796472

*****报告结束*****



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 210112051074

名称: 北京华成星科检测服务有限公司

地址: 北京市北京经济技术开发区(通州)环科中路2号院22号楼
7层701(北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表

许可使用标志



210112051074



101-012-021
1AB-9F1-014

发证日期: 2021年11月30日

有效期至: 2027年11月29日

发证机关: 北京市市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

扫描二维码或登录发证机关政府网站验证